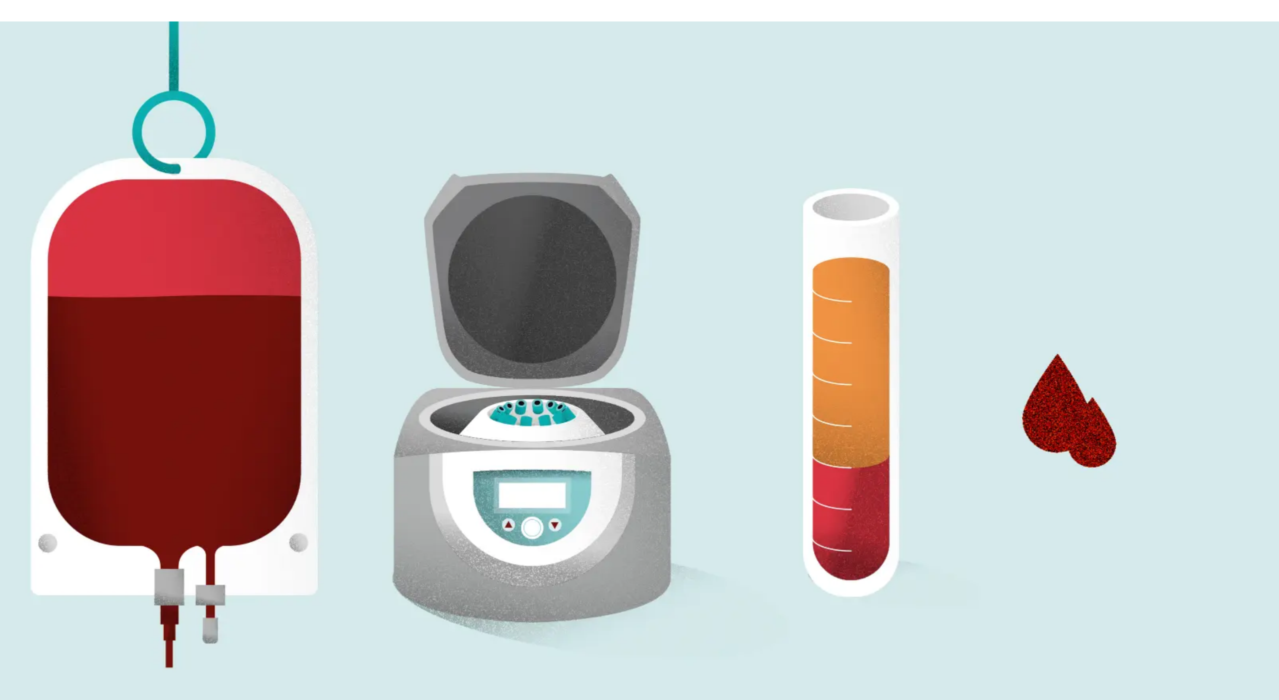
13.10.2021 | BLUTSPENDE

Ohne Blut kein Leben

Wer sein Blut mit anderen teilt, kann Leben retten. Auch für Spender kann es gesund sein; regelmäßige Blutspenden können das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern. Wie viele Menschen Blut spenden und was im Beutel steckt, zeigt die Grafik.

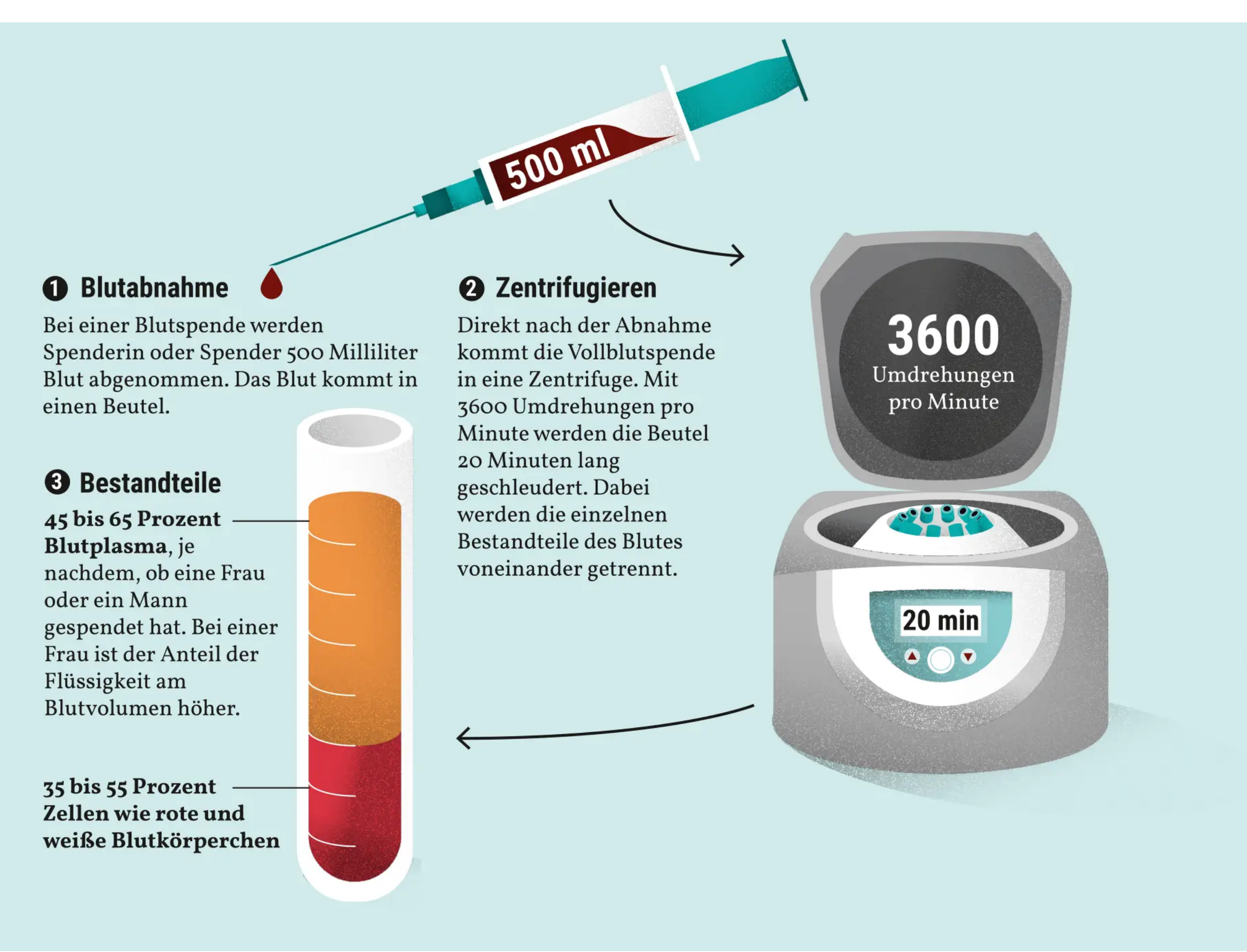
von Pia Bublies und Claudia Füßler



© PIA BUBLIES, NACH: BUNDESÄRZTEKAMMER: QUERSCHNITTS-LEITLINIEN ZUR THERAPIE MIT BLUTKOMPONENTEN UND PLASMADERIVATEN, 2020; FUNK, M. ET AL.: HÄMOVIGILANZ-BERICHT, 2019; PAUL-EHRLICH-INSTITUT: BERICHTE NACH § 21 TRANSFUSIONSGESETZ, TFG; ROBERT KOCH INSTITUT; UMHAU, MARKUS (UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG) (AUSSCHNITT)

Blut ist eine ganz besondere Flüssigkeit und nicht ohne weiteres ersetzbar. Viele Frühgeborene, Unfallopfer und Menschen mit Tumorerkrankungen würden ohne rettende Blutspende nicht überleben.

So läuft die Blutspende ab

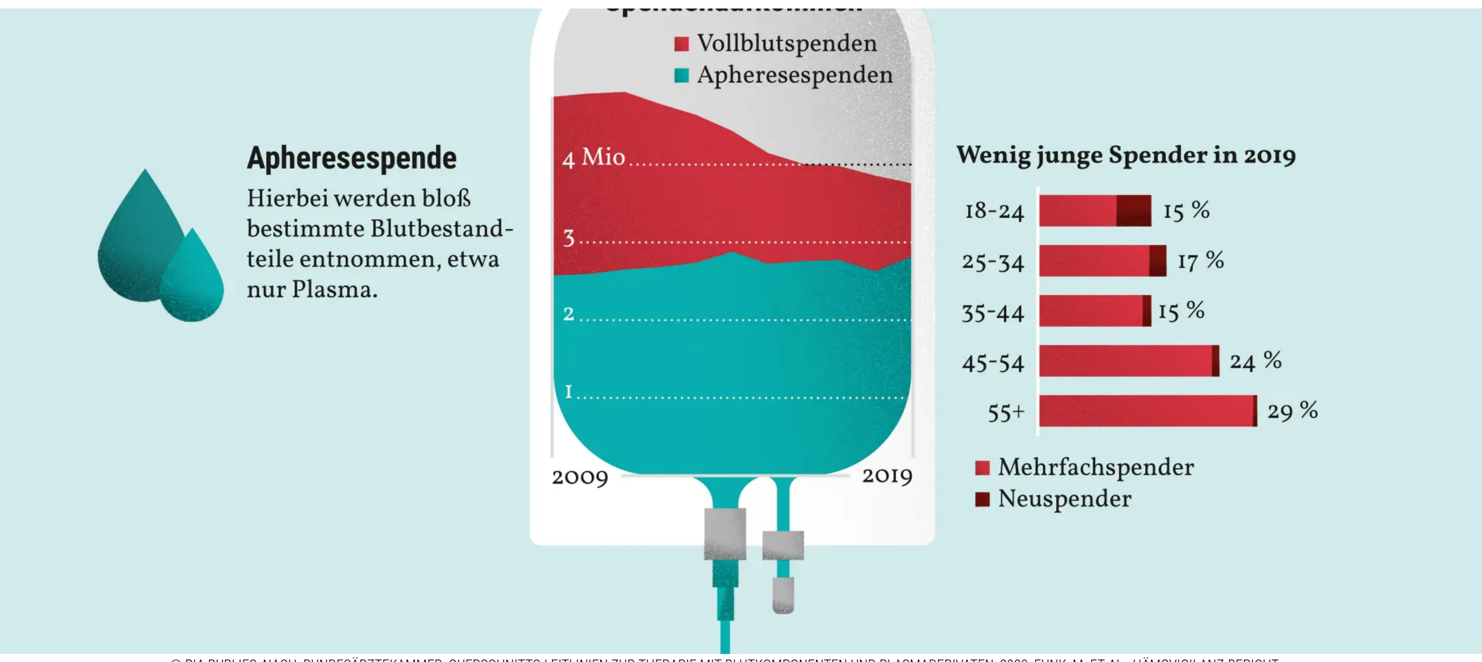


So läuft die Blutspende ab

Es spenden eher ältere als jüngere Menschen …

… und wer einmal sein Blut geteilt hat, macht es häufig wieder.

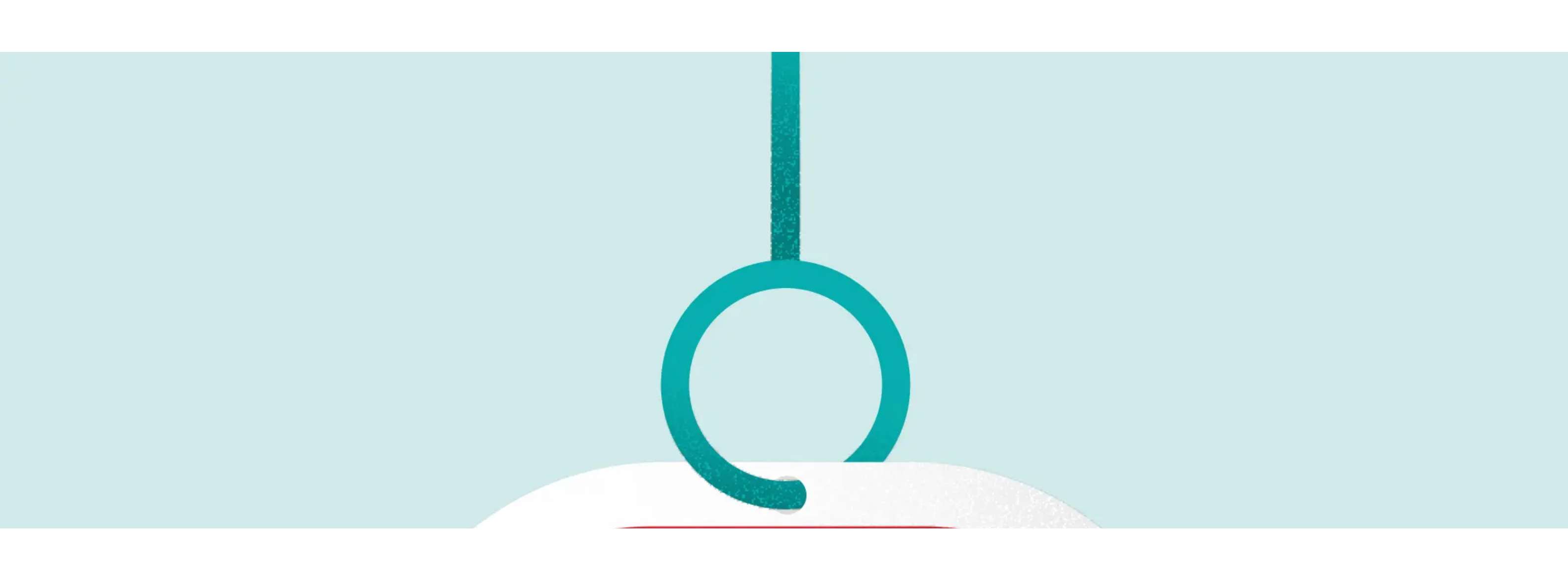
Spendenaufkommen



Spendenaufkommen

Blut ist begehrt

Ärztinnen und Ärzte sorgen sich, dass ihnen ausreichend Blut zur Verfügung steht. Denn während es auch auf Grund der Überalterung der Gesellschaft immer weniger Blutspender im spendefähigen Alter gibt, brauchen immer mehr Menschen Blutprodukte.



Deutschland hat im internationalen Vergleich den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch an Blutkonserven.

11 000

Blutkonserven werden in Deutschland täglich benötigt.

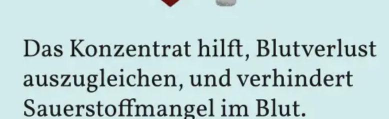
Blutkonserven

Das steckt im Blutspende-Beutel

Eine Vollblutspende hilft bis zu drei Patienten. Denn aus dem von einem Spender abgenommenen Vollblut lassen sich mehrere Präparate herstellen. Die drei wichtigsten sind:

Erythrozytenkonzentrat

Hauptsächlich rote Blutkörperchen aller Altersstufen sind in Erythrozytenkonzentraten enthalten. Diese Erythrozyten transportieren Hämoglobin, das für Austausch und Transport der Atemgase in Lunge, Blut und Gewebe verantwortlich ist.



Das Konzentrat hilft, Blutverlust auszugleichen, und verhindert Sauerstoffmangel im Blut.

Haltbarkeit und Lagerung



sieben Wochen bei 4 Grad Celsius

Thrombozytenkonzentrat

Blutplättchen sind der bestimmende Bestandteil von Thrombozytenkonzentraten. Thrombozyten sind wichtig für die Blutgerinnung und sorgen zum Beispiel dafür, dass kleine Risse in Gefäßwänden sich schnell wieder schließen.

Das Konzentrat soll bedrohliche Blutungen stillen oder zumindest das Risiko dafür verhindern.

Haltbarkeit und Lagerung

vier Tage bei 22 Grad Celsius

Plasmakonzentrat

Die Blutflüssigkeit enthält mehr als 130 Eiweißarten, rund ein Viertel davon wird zu Arzneimitteln verarbeitet: Antikörper für die passive Immunisierung, also Impfstoffe und Blutgerinnungspräparate zum Beispiel. Obwohl Chemie, Gentechnik und Pharmazie heute weit entwickelt sind, würden sich ohne menschliches Plasma viele Medikamente gar nicht herstellen lassen.

Der Großteil gelangt in die Industrie, etwa um Gerinnungspräparate herzustellen.

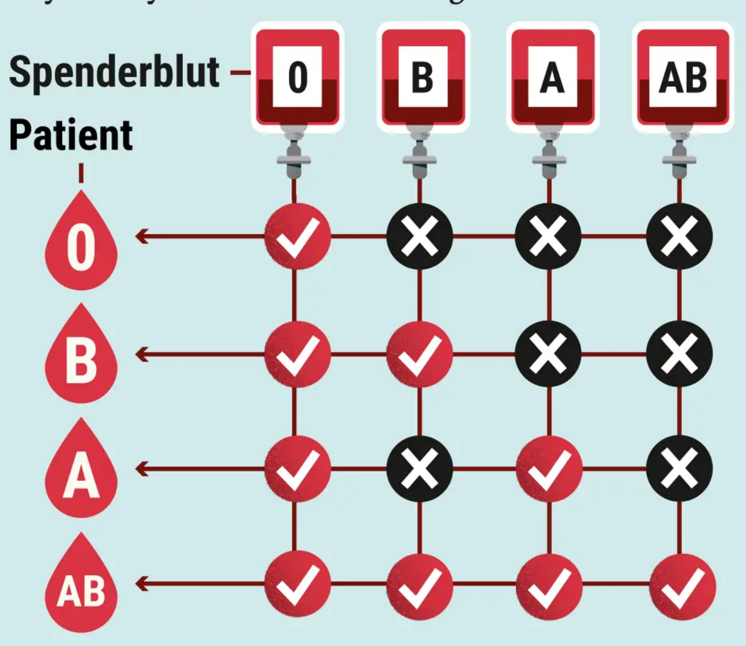
Haltbarkeit und Lagerung

zwei Jahre bei minus 30 bis minus 40 Grad Celsius

Das steckt im Beutel

Das Blut muss zusammenpassen

Für eine erfolgreiche Blutspende müssen die Blutgruppen von Spender und Empfänger kompatibel sein. Erhält ein Mensch eine unpassende Spende, verklumpt das Blut. Das Immunsystem bekämpft die fremden Blutkörperchen und baut sie ab – eine unter Umständen lebensbedrohliche Situation.



Blutgruppen

Bei einer Bluttransfusion kann es zu verschiedenen Komplikationen kommen, etwa Infektionen und schweren allergischen oder anderen Reaktionen. 133 Todesfälle insgesamt sind auf die Gabe von Blutkomponenten zurückzuführen von 1997 bis 2019.

Serie: Unser Blut

Das Blut im menschlichen Körper bringt Sauerstoff und Nährstoffe zu den Organen, reguliert die Wärme und wehrt Krankheitserreger ab. Woraus besteht es? Wofür ist es wichtig? Und was, wenn es falsch gerinnt? Diese und weitere Fragen beantworten wir in der dreiteiligen Serie »Unser Blut«:

- Unser Körper: Was Blut so besonders macht. (11. Oktober 2021)
- Hämophilie: Möge das Bluten ein Ende haben.(12. Oktober 2021)
- Blutspenden: Ohne Blut kein Leben.(13. Oktober 2021)

Quellen: Bundesärztekammer: Querschnitts-Leitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten, 2020; Funk, M. et al.: Hämovigilanz-Bericht, 2019; Paul-Ehrlich-Institut: Berichte nach § 21 Transfusionsgesetz, TFG; Robert Koch Institut; Umhau, Markus (Universitätsklinikum Freiburg)

Pia Bublies
Die freie Illustratorin und Grafikerin arbeitet unter anderem für »Spektrum« und »Die Zeit«.
Claudia Füßler
ist Wissenschaftsjournalistin und unterrichtet an der Uni Freiburg im Studiengang Deutsch-Französische Journalistik.